

**Photovoltaik-
Freiflächenanlage
Grieshof**

**Relevanzprüfung
Artenschutz
§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG**

ENTWURF

Auftraggeber:

Reuthwind Verwaltungs-GmbH
Mausorf 3, 91448 Emskirchen
Tel. 09101 / 9772

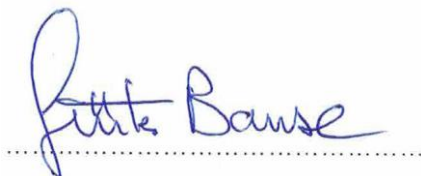
Auftragnehmer:

Ing.-Büro Umweltforschung und Raumplanung
Am Bauernfeld 30, 93152 Schönhofen (b. Regensburg)
Tel. 09404 / 952420

Bearbeitung:

Banse, G., Dipl.-Ing.
Lehar, A., techn. Fachkraft

Datum: 29.01.2020



(Günter Banse, Verfasser)

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	1
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	1
1.2	Datengrundlagen	1
1.3	Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen	1
2.	Vorkommen und Bestand von prüfungsrelevanten Arten	3
2.1	Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	3
2.1.1	Pflanzen	3
2.1.2	Tiere	3
2.2	Arten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie	6
3.	Wirkungen des Vorhabens	8
3.1	Kurzbeschreibung des Bauprojektes	8
3.2	Relevante Wirkfaktoren und Wirkprozesse	8
4.	Maßnahmen	10
4.1	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	10
4.2	CEF-Maßnahmen	10
5.	Rechtliche Betroffenheit der untersuchten Arten	10
5.1	Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	10
5.2	Arten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie	10
6.	Zusammengefasste Prüfungsergebnisse	11
6.1	Berührte Verbote und Stellenwert der Maßnahmen	11
6.2	Wahrung der Erhaltungszustände	11
6.3	Zumutbare Alternative des Vorhabens	11
7.	Quellen	11
8.	Anhang	15
8.1	Relevanzprüfungen	15
8.2	Fotodokumentation	25

1. Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Reuthwind Verwaltungs-GmbH (Mausdorf) plant rund 400 m nordwestlich von Grieshof bei Emskirchen, Landkreis Neustadt a.d.Aisch, nahe der St 2244 eine Photovoltaikanlage. Bei dem Standort handelt es sich um eine ehemalige Bauschuttdeponie (geschlossen 1999), auf der aktuell in einem Teilbereich eine Steinbrechanlage in Betrieb ist.

Für das Vorhaben „Photovoltaik-Freiflächenanlage Grieshof“ steht ein Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan an. Aufgrund der örtlichen Situation in Verbindung mit Vorbesichtigungen des betreffenden Geländes wurde bei einem Termin am Landratsamt NEA (15.11.2019) mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt, dass kein umfassender Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) erforderlich ist, sondern die Artenschutzbelange gemäß Art. 12, 13 und 16 der FFH-Richtlinie (92/43/EWG), nach Art. 5 und 9 der Vogelschutzrichtlinie (2009/147/EG) sowie nach § 15 und 44 BNatSchG vom 29. Juli 2009 über eine Relevanzprüfung behandelt werden können. Nachfolgend ist das entsprechende Ergebnis dargelegt.

1.2 Datengrundlagen

Untersuchungsfläche

Die übergeordnete Lage des Bauprojekts ist den Unterlagen des beauftragten Planungsbüros Fiedler, Lauf-Neunhof, zu entnehmen. Als räumlicher Bezug für die Relevanzprüfung wurde der Geltungsbereich des BPlans mit teilweise Umgriff je nach topographischer bzw. struktureller Situation definiert (siehe Abbildung 1).

1.3 Methodisches Vorgehen

Das Untersuchungsgebiet wurde am 14.10.2019 kurz nach Auftragserteilung hinsichtlich aktuell (noch) präserter sowie potenziell vorkommender Arten kontrolliert. Besonders im Fokus stand die Zauneidechse, mit der jahreszeitlich generell noch gerechnet werden konnte. Nach Abstimmung zwischen UNB und Vorhabensträger sollte mit der gewonnenen Datengrundlage im Wesentlichen eine „worst case“ Analyse durchgeführt werden.

Die Überprüfungen im Bearbeitungsbereich fanden an dem besagten Termin im Oktober von etwa 11:00 – 13:30 Uhr bei günstigen Witterungsbedingungen statt (blauer Himmel, fast kein Wind, Temperatur 20 - 24 °C).

Das abgegrenzte Gelände gemäß Abbildung 1 wurde flächendeckend begangen. Zielsetzung war die Erfassung von direkt anwesenden Arten sowie die Einschätzung der Präsenz weiterer saP-relevanter Spezies aufgrund bestehender Biotop- bzw. Habitatbedingungen, z.B. unter besonderer Berücksichtigung von Höhlen bzw. Nestern als mögliche Fortpflanzungsstätten für Vögel und teils Fledermäuse.

Im Hinblick auf die Zauneidechse wurden potenzielle Aufenthaltsbereiche langsam und möglichst geräuscharm abgesprochen. Die Überprüfung erfolgte per Sicht (teils mit Fernglas) unter Berücksichtigung des artspezifischen Verhaltens der Art. Bei der Begehung wurde vor allem auf wichtige Habitatelemente wie Sonnenplätze und potenzielle Tagesverstecke (Steine, Holzhaufen, usw.) geachtet.

Ergänzend zu der Geländeaufnahme fand für alle in Frage kommenden Tier- bzw. Pflanzenarten eine Auswertung relevanter Sekundärdaten statt. Genannt seien insbesondere: Artenschutzkartierung sowie amtliche Biotopkartierung Bayern; das Internetportal des Landesamtes für Umwelt; verschiedene Verbreitungsatlant (siehe Kapitel 7).



Abb. 1: Untersuchungsgebiet (Abgrenzung als schwarze Linie) zu der artenschutzrechtlichen Relevanzprüfung des Bauvorhabens; in Rot: Grenze der geplanten Photovoltaikanlage; Stand 12.12.2019; Maßstab ca. 1 : 2.000; Luftbild nach dem amtlichen BayernAtlas-plus

2. Vorkommen und Bestand von prüfungsrelevanten Arten

2.1 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

2.1.1 Pflanzen

Relevanzprüfung

In Deutschland sind 28 Arten gemäß Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG nachgewiesen (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 2003 und 2006, KOLODZIEJCOK & RECKEN 2019). Von ihnen können in Bayern gemäß OBB (2013) 17 Arten betroffen sein (siehe Kapitel 8.1, Seite 18). Für das betreffende Messtischblatt 6430 (Emskirchen) ist gemäß LfU online keine Art aufgeführt.

Detailliert zu bewertende Arten

Alle relevanten Pflanzensippen der FFH-Richtlinie sind im BPlan-Bereich mit Umgriff arealgeographisch und/oder habitatbedingt auszuschließen.

2.1.2 Tiere

Fledermäuse

Relevanzprüfung

In Bayern leben regelmäßig 23 Arten. Für die hier in Frage kommende topographische Karte (siehe oben) meldet das Bayerische Landesamt für Umwelt 12 Spezies. Im Untersuchungsgebiet könnten 10 Arten auftreten (z.B. Wasserfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Zwergfledermaus; vergl. Kapitel 8.1).

Durch das Bauvorhaben gehen generell keine Fortpflanzungs- bzw. Ruhestätten für Fledermäuse verloren. Es werden weder Bauten entfernt, noch gibt es irgendwelche Bäume mit Höhlen bzw. geeigneten Rindenabspaltungen. Dies gilt auch für den gesamten Untersuchungsbereich. Damit sind keine Verbote gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V. mit Nr. 1 BNatSchG betroffen.

Analoges trifft für den Tatbestand erheblicher Störungen im Sinne Abs. 1 Nr. 2 während der Bau- und Betriebsphase zu. Die überbaute Hangfläche könnte zwar aktuell als nächtliches Nahrungsbiotop fungieren, doch ergibt sich durch die Flächenumwidmung kein einschlägiges Verbot, da der BPlan-Bereich keine essentielle Bedeutung in Verbindung mit einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte besitzt bzw. durchaus danach noch eine genannte Funktion haben könnte (bleibendes, zur Beweidung vorgesehenes Grünland zwischen den Modulreihen). Nahrungslebensräume im Allgemeinen fallen nicht unter ein BNatSchG-Verbot.

Detailliert zu bewertende Arten

Es können hier alle relevanten Fledermausarten im Sinne OBB (2013) abgeschichtet werden.

Sonstige Tiergruppen

Relevanzprüfung

Hierfür kommen gemäß LfU (online) zu der TK 6430 insgesamt nur sieben Arten aus drei biosystematischen Einheiten in Frage (Kriechtiere, Lurche, Libellen). Sie können bis auf einen Fall über die Kriterien Verbreitung und Lebensraumsprüche in Bayern vorab ausgeschlossen werden (siehe Kapitel 8.1/Anhang, ab Seite 17). Bezüglich Amphibien sind zwar Lebensräume im südlich vorbeiführenden Aurachtal mit Wiesengraben denkbar, doch betrifft dies nicht Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie. Der BPlan-Bereich besitzt allgemein für Lurche höchstens eine Funktion als Wanderkorridor, wobei eine Photovoltaikanlage keine Beeinträchtigung ergeben würde.

Unter den Schmetterlingen sind nach LfU für das Messtischblatt Emskirchen keine Vorkommen angegeben. Dies muss bei bestimmten Arten, zumal wenn in umliegenden TKs bestätigt, nicht zwangsläufig eine Verbreitungslücke bedeuten. Gleichwohl hat die Überprüfung des Vorhabensbereichs am 14.10. diesen Jahres gezeigt, dass aufgrund fehlender Habitatbedingungen, auch betreffend beispielsweise Ameisenbäulinge, im BPlan-Bereich definitiv keine saP-relevanten Arten präsent bzw. zu erwarten sind.

Zauneidechse

Bei der besagten Geländekontrolle Mitte Oktober konnte als einzige relevante FFH-Spezies die Zauneidechse festgestellt werden. Zur Position der drei entdeckten Jungtiere siehe die Abbildung 2.

Überprüft wurde der gesamte offene Bereich einschließlich Gehölzränder westlich bis südlich und östlich der Brechanlage. Nach der Sachlage ist von einem Fortpflanzungshabitat der Art im Umfeld der obigen Funde auszugehen (große Ablagerung Totholz, Steinhäufen, Erdmaterial; mit Pflanzenbewuchs; Größe 180 - 190 m²; realisierte Kompensationsmaßnahme für die Genehmigung der genannten Brechanlage). Im direkten Umgriff wurden zwei Individuen entdeckt. Als Kernlebensraum ist ein Areal von etwa 1.000 m² anzusetzen. Es befindet sich abseits (randlich) der nächsten vorgesehenen PV-Modulreihen (vergl. Abbildung 1).

Ab dem Fortpflanzungshabitat erstreckt sich Richtung Nordosten ein schmaler Korridor (bis ca. 5 m) im Anschluss verschiedener Steinschüttungen des Brechwerks. Diese Linearstruktur (ebener, teils verwachsener Grünlandstreifen mit oberem Rand der angrenzenden Böschung, exponiert nach Süden bis Südosten) weist ein hohes Potenzial für örtliche Wanderungen i.w.S. auf und ist in dieser Funktion durch das Bauvorhaben ebenfalls nicht in relevanter Weise berührt.

Von dem Fortpflanzungshabitat aus sind auch (in diesem Falle flächige) Dispersionsvorgänge - wiederum vor allem betreffend Jungtiere - nach Süden anzunehmen (vergl. den südlichsten Fundpunkt in Abbildung 2). Durch die PV-Anlage kommt es hier aber zu keinem Barriere-Effekt. Selbst eine eventuelle dortige Nahrungssuche bleibt gewährleistet. Wahrscheinlich wird die Zauneidechse Schattenbereiche unter Modulen sogar gezielt zum Schutz vor zu starker Sonneneinwirkung nutzen. Denn

auch schattige Stellen sind in einem Habitat wichtig (siehe BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 2004 und andere Fachquellen).

In Verbindung mit einer errichteten Photovoltaikanlage bei Neunkirchen am Sand läuft ein Monitoring, bei dem auch die Zauneidechse im Fokus steht. Es hat sich gezeigt, dass dieses Reptil den PV-Bereich keineswegs meidet, sondern auch innerhalb von Modulreihen mehr oder weniger flächig aktiv ist (Fieldler, mündl.).

Detailliert zu bewertende Arten

Die Ermittlungen ergaben keine Spezies nach Anhang IV der FFH-Richtlinie, die einer genauen artenschutzrechtlichen Prüfung zu unterziehen wären.

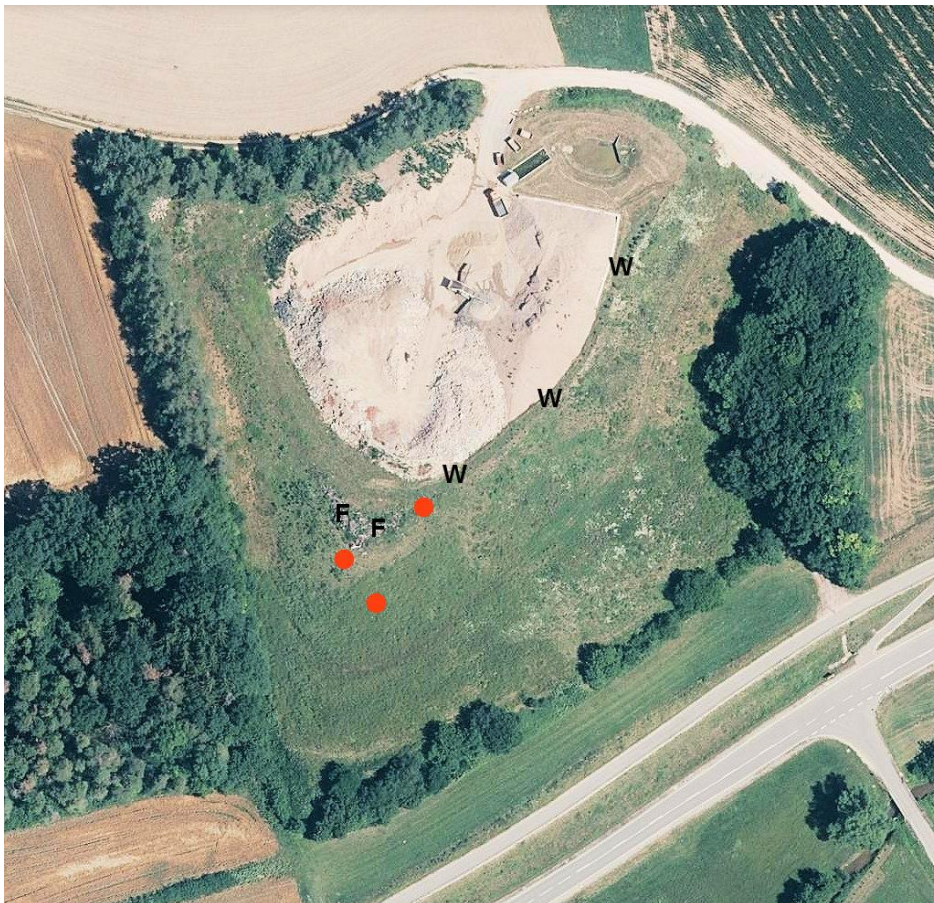


Abb. 2: Fundpunkte junger (diesjähriger) Zauneidechsen bei der Kartierung am 14.10.2019; F = Fortpflanzungsstätte; W = potenzieller Wanderkorridor nach Nordosten; Maßstab ca. 1 : 2.000; Luftbildgrundlage: BayernAtlas-plus

Weiteres siehe Text

2.2 Arten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

Relevanzprüfung

Grundlage hierfür ist die Liste der Brutvogelarten Bayerns nach RÖDL et al. (2012) in Verbindung mit den gemäß LfU (online) hervorgehoben saP-relevanten Arten für die Karte 6430 (Emskirchen), zu der 57 Spezies auflistet sind. Von ihnen kann für das Untersuchungsgebiet der allergrößte Teil aus arealgeographischen Gründen oder habitatbedingt (Grobfilter) ausgeschlossen werden (Anhang, Kapitel 8.1). Die insgesamt 30 verbleibenden Arten lassen sich folgenden drei Einheiten zuordnen (NW = Nachweis bei der Kartierung im Oktober 2019; PO = potenziell vorkommend):

Gruppen	NW	PO	insg.
A) bei uns allgemein häufige bzw. weit verbreitete Arten; über einfache Prüfung vorzeitig abschichtbar	4	8	12
B) primär saP-relevante Arten gemäß LfU für die TK 6430; aus bestimmten Gründen ebenfalls von vornherein auszuschließen	0	18	18
C) Ausgangsliste wie zuvor; verbleibende Spezies für eine genaue artenschutzrechtliche Prüfung	0	0	0

Gruppe A

Gemäß LfU gibt es weit verbreitete Spezies („Allerweltsarten“), bei denen regelmäßig davon auszugehen ist, dass durch Vorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustandes erfolgt. Hier reicht in der Regel eine vereinfachte Betrachtung aus. Es sind aus nachfolgenden Gründen keine relevanten Beeinträchtigungen der mindestens 11 hier in Frage kommenden Arten zu erwarten (siehe als Übersicht Kapitel 8.1/Anhang).

Im anvisierten PV-Bereich stehen keine Rodungen an, da Gehölzstrukturen fehlen. Außerdem existieren keine Gebäude mit einem Potenzial an Höhlen bzw. Nischen. Der Standort mit den vorgesehenen Modulreihen ist ruderalisiertes Grünland, das erst seit wenigen Jahren manchmal gemäht wird (Ausgangssituation war eine Lehmaddeckung der Bauschuttdeponie nach deren Schließen im Jahr 1999). In dem Grünlandlebensraum dürften gelegentlich bis regelmäßig Nahrungsgäste als Brutvögel umliegender Gehölze auftreten (z.B. Amsel).

In dem kleinen unterholzarmen Feldgehölz im Osten (Eichen-Hainbuchen-Bestand) sind als Brutvögel mindestens Buchfink, Kohlmeise und Mönchsgrasmücke zu erwarten bzw. wurde bei der Begehung auch ein noch singendes Rotkehlchen nachgewiesen. Weitere Arten (Busch- bis Kronenbrüter) treten insbesondere in der überprüften Gehölzrandzone im Westen auf (siehe Kapitel 8.1). An Arten mit größerem Revierbedarf (mehrere Hektar) können im Untersuchungsgebiet als Nahrungsgäste Buntspecht und der im Umfeld beobachtete Eichelhäher erscheinen.

Durch das Bauvorhaben sind keine Spezies im Sinne § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V. mit Nr. 1 BNatSchG betroffen. Die Flächenumwidmung betrifft auch kein essentielles Nah-

runghabitat. Zudem bleibt für alle genannten und sonstigen in Frage kommenden Arten das Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG unberührt, da sich der Erhaltungszustand der lokalen Population bau-, anlagen- bzw. betriebsbedingt nicht (erheblich) verschlechtert.

Gruppe B

Das Bayerische Landesamt für Umwelt listet betreffend die topographische Karte 6430 (Emskirchen) 57 Vogelarten mit einer hervorgehobenen Bedeutung für eine saP auf. Davon lassen sich mindestens 18 mit einem (potenziellen) Auftreten im Untersuchungsgebiet herausfiltern (siehe Kapitel 8.1/Anhang). Sie können aber aus den nachfolgend kurz erläuterten Gründen gegenüber einer ausführlichen Prüfung vorzeitig abgeschichtet werden.

Greife, Eulen:

Aufgeführt sind hier Habicht, Sperber, Mäusebussard, Turmfalke, Waldohreule und Waldkauz mit einem Raumanspruch zur Brutzeit und darüber hinaus von mehr als 10 - 20 ha bis vielen km². Sie könnten im Bereich der ehemaligen Deponie, etwa in Verbindung mit Beutesuche im Aurichtal, sehr selten oder teils gelegentlich als Nahrungsgäste auftreten. Das Bauvorhaben hat in diesem Zusammenhang keinerlei artenschutzrechtliche Auswirkung.

Ackerbrüter umliegend:

In der Agrarflur nordwestlich und/oder nordöstlich des Vorhabens bzw. der ehemaligen Deponie könnte die Feldlerche nisten. Ein relevanter Störeffekt durch den Bau und Betrieb der geplanten Photovoltaikanlage ist zu verneinen. Reviere direkt im Planungsbereich scheiden habitatbedingt aus (Standort zu wenig offen).

Hecken-/Gehölzrandbrüter umliegend:

Bewohner solcher Biotope sind typischerweise Neuntöter, Klappergrasmücke, Dorngrasmücke, Feldsperling (sofern Höhlen vorhanden), Baumpieper und Goldammer. Nach der Sachlage vor Ort ist höchstens die letztgenannte Art denkbar, und zwar in der Randzone des Gehölzes im Westen. Ein etwaiger Nistplatz ist durch das Bauprojekt nicht betroffen. Möglich wäre eine temporäre Störung im Zuge der Errichtung der Anlage. Eine populationsbezogene Scheuchwirkung i.S. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG steht jedoch nicht zur Diskussion. Zudem entfällt ein Verbot gemäß LANA (2010) dann, wenn davon auszugehen ist, dass die Art in der Folgeperiode das betreffende Territorium wieder besetzt. Von dem ist hier auszugehen.

Feldgehölzbewohner:

Als potenzielle Nahrungsgäste mit einem größeren bis sehr weiträumigen Revierbedarf sind Grünspecht, Kleinspecht, Turteltaube (sehr alte ASK-Meldung Richtung Westen) und Pirol zu nennen. Eine essentielle Bedeutung kommt dem Vorhabensbereich aber nicht zu (kein relevantes Verbot nach § 44 Abs. 1 BNatSchG).

Sonstige Arten:

Ein Vorkommen des Brutschmarotzers Kuckuck ist nicht auszuschließen (Wirtsvogel v.a. Gebüschbrüter). Artenschutzrechtliche Belange scheiden unter anderem verhaltensbedingt aus.

Detailliert zu prüfende Arten

In diese Kategorie würden Vögel der Gruppe C fallen. Die Ermittlungen zur Avifauna haben allerdings keine Spezies ergeben, die aus artenschutzrechtlicher Sicht umfassend zu analysieren wären.

3. Wirkungen des Vorhabens

3.1 Kurzbeschreibung des Bauprojektes

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes (Abbildung 3) hat eine Fläche von 1,70 ha. Das Areal umfasst folgende Teilflächen: „Sondergebiet Photovoltaik-Freiflächenanlage“ (0,55 ha); „Grünfläche“ (0,80 ha); „Zu erhaltende Gehölzflächen“ (0,24) sowie „Ausgleichsfläche“ (0,11 ha).

Geplant ist die Errichtung von gleichmäßig verteilten Modulbereichen auf einer Fläche von ca. 0,55 ha mit einer Leistung von ca. 750 kWp geplant. Der Strom aus der PV-Anlage soll mittels eines eigenen Kabels, das unter der Straße und der Aurach durchgeführt wird, an einen der gegenüberliegenden Verknüpfungspunkte der Main-Donau-Netzgesellschaft eingespeist werden. Zu bautechnischen Details siehe das Planungsbüro Fiedler.

3.2 Relevante Wirkfaktoren und Wirkprozesse

Hier sind mit Fokussierung auf die Fauna generell nachfolgende Effekte aufgeführt, die Beeinträchtigungen saP-relevanter Arten verursachen können.

Baubedingte Wirkungen

- vorübergehender Funktionsverlust oder Funktionsbeeinträchtigung von Tierlebensräumen durch mechanische Beanspruchungen im Baufeld
- temporäre Funktionsminderung von Biotopen durch Baulärm und Vibrationen (Fahrzeuge), Staubentwicklung oder optische Störeffekte (Anwesenheit von Personen)

Anlagenbedingte Wirkungen

- Verlust von Habitaten relevanter Tierarten durch Flächeninanspruchnahme (Überbauung bzw. teilweise Versiegelung)
- indirekter Verlust oder Minderung der Funktion von Habitaten durch Standortveränderungen (Kleinklima, Bodenfeuchte) zum Beispiel durch neue Verschattungen; Anm.: Effekte können artspezifisch auch positiv sein
- Irritation von Arten durch Blendwirkungen über die Solarmodule

Betriebsbedingte Wirkungen

- mögliche optische und akustische Störungen (Scheuchwirkungen) durch die Wartungs- bzw. Reparaturarbeiten

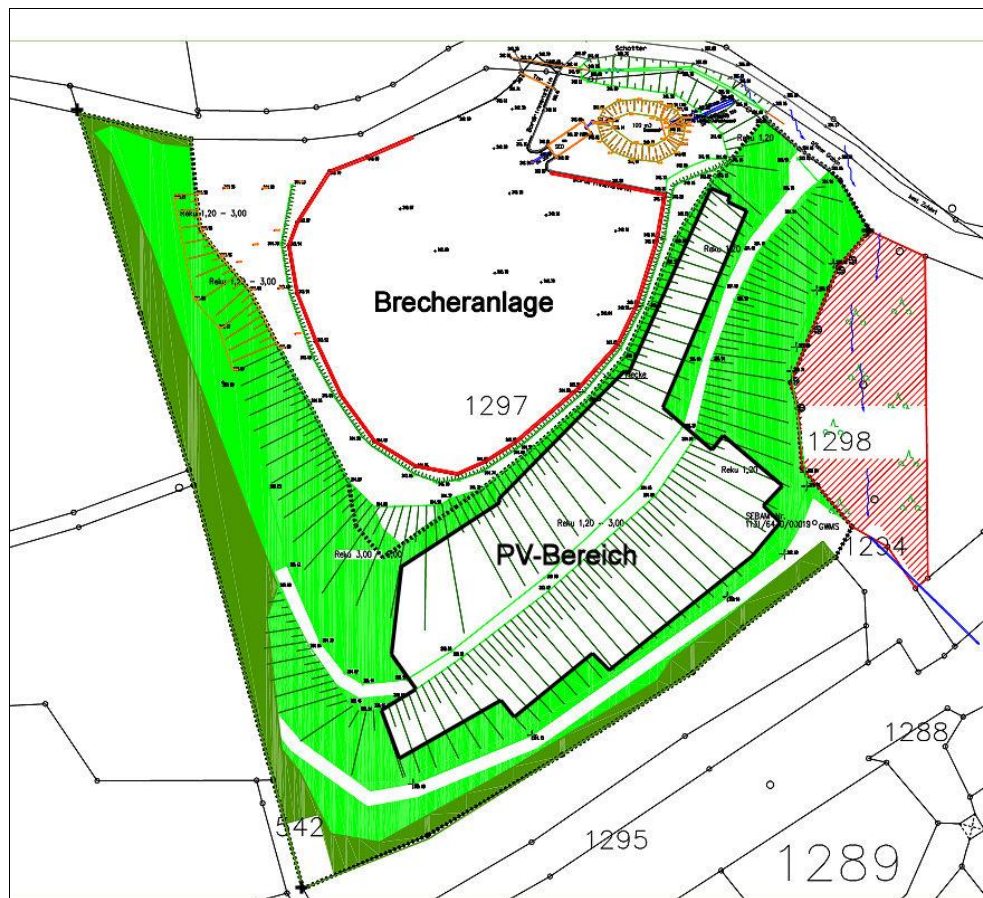


Abb. 3: Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 42 „Sondergebiet Photovoltaik-Freiflächenanlage Grieshof“; Maßstab ca. 1 : 2.000; Grundlage: Planungsbüro Ernst, Entwurfsfassung

Erläuterungen

Gesamtgebiet BPlan
(schwarz umgrenzt):
PV-Bereich zuzügl. Flächen
hell- und dunkelgrün

hellgrün	Grünland
dunkelgrün	Gehölzbestände
rot schraff.	Eichen-Hainbuchensbestand (amtl. Biotop)

4. Maßnahmen

4.1 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Zur Vermeidung von möglichen Konflikten ist im oberen Teil der PV-Anlage temporär ein geeigneter Schutzzaun zu errichten, um ein Einwandern der Zauneidechse vom Fortpflanzungshabitat mit Umgriff in die Baustelle zu verhindern. Details werden im weiteren Verfahren abgestimmt. Verwiesen sei ansonsten auf diverse Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Wirkungen sowie auf Pflegeauflagen und anstehende Kompensationen gemäß Umweltbericht zum BPlan-Verfahren, welche gleichsam eine Förderung für saP-Arten (Vogelwelt, Zauneidechse) zur Unterstützung deren Nicht-Betroffenheit durch das Projekt aus Artenschutzrecht bedeuten.

4.2 CEF-Maßnahmen

Durch das Bauvorhaben sind keine Schädigungs- oder Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG einschlägig, die Maßnahmen zur kontinuierlichen Wahrung des Erhaltungszustandes von Spezies erfordern würden.

5. Rechtliche Betroffenheit der untersuchten Arten

5.1 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Das Bayerische Landesamt für Umwelt listet für die betreffende TK 6430 insgesamt 19 saP-relevante Spezies aus vier biosystematischen Gruppen (Fledermäuse, Amphibien, Reptilien, Libellen). Bei der vorliegenden Untersuchung zum Bebauungsplan „PV-Anlage Grieshof“ mit definiertem Umgriff konnten keine Arten gemäß dem obigen europäischen Status festgestellt werden, die einer genauen artenschutzrechtlichen Prüfung zu unterziehen wären.

Nachgewiesen werden konnte zwar die Zauneidechse mit einem Fortpflanzungshabitat direkt angrenzend dem Vorhaben, doch sind – auch nach Erfahrung aus anderen, bereits realisierten PV-Projekten – negative Wirkungen nicht zu erwarten. Außerdem könnten am Planungsstandort (Hangbereich mit Grünland) jagende Fledermäuse auftreten. Nahrungslebensräume fallen jedoch, sofern nicht essentiell in Verbindung mit einer Fortpflanzungsstätte stehend, unter kein Artenschutzverbot.

Letzten Endes ergab die Relevanzprüfung, dass das Bauvorhaben keine Verbotstatbestände nach § 44 Nr. 1 BNatSchG auslöst.

5.2 Arten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

Nach den Ermittlungen ist im definierten Bearbeitungsgebiet unter Einbindung potenzieller Vorkommen mit mindestens 30 Vogelarten zu rechnen (brütend oder nur zur Nahrungssuche, hierbei fallweise auch sehr selten). Sie konnten alle von einer detaillierten artenschutzrechtlichen Analyse vorab ausgeschlossen werden.

6. Zusammengefasste Prüfungsergebnisse

6.1 Berührte Verbote und Stellenwert der Maßnahmen

Im Wirkungsbereich des Vorhabens sind Bestände von Pflanzenarten gemeinschaftlicher Bedeutung zu verneinen. Die Untersuchung ergab keine detailliert prüfungsrelevante Art. Dargelegte Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind Bestandteil der Bewertung. Eine tabellarische Zusammenfassung der Befunde zur Verbotsbetrachtung (vergl. die OBB-Handlungsempfehlungen) kann aufgrund der Nicht-Betroffenheit von Arten entfallen.

6.2 Wahrung der Erhaltungszustände

Durch die geplante Freiflächenphotovoltaikanlage ergibt sich, zumal unter Berücksichtigung der definierten Maßnahmen, keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der relevanten lokalen Populationen.

6.3 Zumutbare Alternative des Vorhabens

Der wesentliche potenzielle Konfliktpunkt bei dem Projekt ist eine partielle Überbauung von Grünland am Hang einer ehemaligen Bauschuttdeponie. Im Falle einschlägiger Schädigungs- und/oder Störungsverbote durch ein Vorhaben wäre darzulegen, inwieweit es in zumutbarer Weise (Beachtung des Verhältnismäßigkeitsgrundsatzes) Standort- bzw. technische Varianten gibt, die zu einer deutlich geringeren Betroffenheit von Arten führen könnten. Eine solche Überprüfung steht hier aufgrund der Relevanzprüfung bzw. des artenschutzrechtlichen Ergebnisses nicht zur Diskussion.

7. Quellen

Gesetze, Normen und Richtlinien

BAYERISCHES NATURSCHUTZGESETZ (BAYNATSCHG): Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Februar 2011 (GVBl. Nr. 4/2011, 791-1UG), zuletzt geändert durch § 1 Absatz 339 der Verordnung vom 26. März 2019 (GVBl. S. 98).

GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (BUNDESNATURSCHUTZGESETZ - BNATSCHG), Neufassung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Art. 8 des Gesetzes vom 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706).

BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG (BARTSCHV) - Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten. Vom 16. Februar 2005 (BGBl. I Nr. 11 vom 24.2.2005 S.258; ber. 18.3.2005 S.896) Gl.-Nr.: 791-8-1.

RICHTLINIE DES RATES 92/43/EWG VOM 21. MAI 1992 ZUR ERHALTUNG DER NATÜRLICHEN LEBENSRAUME SOWIE DER WILD LEBENDEN TIERE UND PFLANZEN (FFH-RICHTLINIE); ABl. Nr. L 206 vom 22.07.1992, zuletzt geändert durch die Richtlinie des Rates 97/62/EG vom 08.11.1997 (ABl. Nr. 305).

RICHTLINIE DES RATES 79/409/EWG VOM 02. APRIL 1979 ÜBER DIE ERHALTUNG DER WILD LEBENDEN VOGELARTEN (VOGELSCHUTZ-RICHTLINIE); ABl. Nr. L 103 vom 25.04.1979, zuletzt geändert durch die Richtlinie des Rates 91/244/EWG vom 08.05.1991 (Abl. Nr. 115).

RICHTLINIE 97/62/EG DES RATES VOM 27. OKTOBER 1997 zur Anpassung der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt. - Amtsblatt Nr. L 305/42 vom 08.11.1997.

Literatur

AEBISCHER, A. (2008): Eulen und Käuze. Auf den Spuren der nächtlichen Jäger. – Haupt Verlag, Bern - Stuttgart - Wien; 248 Seiten.

AMLER, K., A. BAHL, K. HENLE, G. KAULE, P. POSCHLOD & J. SETTELE (Hrsg., 1999): Populationsbiologie in der Naturschutzpraxis. Isolation, Flächenbedarf und Biotopansprüche von Pflanzen und Tieren. – Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart; 336 Seiten.

ANDRÄ, E., O. ASSMANN, T. DÜRST, G. HANSBAUER & A. ZAHN (2019): Amphibien und Reptilien in Bayern. – Verlag Eugen Ulmer GmbH & Co., Stuttgart; 783 Seiten.

BARTHEL, P.H. & A.J. HELBIG (2005): Artenliste der Vögel Deutschlands. – Limicola 19: 89-111.

BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER (2005a): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. Nonpasseriformes - Nichtsperlingsvögel. – AULA-Verlag, Wiebelsheim; 808 Seiten.

BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER (2005b): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. Passeriformes - Sperlingsvögel. – AULA-Verlag, Wiebelsheim; 622 Seiten.

BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER (2005c): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. Literatur und Anhang. – AULA-Verlag, Wiebelsheim; 337 Seiten.

BELLMANN, H. (1985): Heuschrecken. – Verlag Neumann-Neudamm, Melsungen; 210 Seiten.

BEZZEL, E., I. GEIERSBERGER, G. v. LOSSOW & R. PFEIFER (2005): Brutvögel in Bayern. Verbreitung 1996 bis 1999. – Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart; 555 Seiten.

BLANKE, I. (2004): Die Zauneidechse. – Beih. Zeitschr. Feldherp. 7, 160 Seiten.

BRÄU, M, R. BOLZ, H. KOLBECK, A. NUMMER, J. VOITH & W. WOLF (2013): Tagfalter in Bayern. – Verlag Eugen Ulmer KG, Stuttgart; 781 Seiten.

BRAUN, M & F. DIETERLEIN (Hrsg., 2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs. Band 1: Allgemeiner Teil; Fledermäuse (Chiroptera). – Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart; 687 Seiten.

- BRAUN, M & F. DIETERLEIN (Hrsg., 2005): Die Säugetiere Baden-Württembergs. Band 2: Insektenfresser (Insectivora), Hasentiere (Lagomorpha), Nagetiere (Rodentia), Raubtiere (Carnivora), Paarhufer (Artiodactyla). – Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart; 704 Seiten.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg., 2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. – Schriftenr. Landschaftspf. und Natursch. H. 69, Bd. 1: 743 Seiten.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg., 2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. – Schriftenr. Landschaftspf. und Natursch. H. 69, Bd. 2: 693 Seiten.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg., 2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. – Naturschutz und Biologische Vielfalt H. 70 (1): 386 Seiten.
- DIETZ, C., O. von HELVERSEN & D. NILL (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. – Franckh-Kosmos Verlags GmbH & Co. KG, Stuttgart; 399 Seiten.
- EBERT, G. & E. RENNWALD (Hrsg., 1991): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Band 1: Tagfalter I. – Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart; 552 Seiten.
- EBERT, G. & E. RENNWALD (Hrsg., 1991): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Band 2: Tagfalter II. – Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart; 535 Seiten.
- FÜNFSTÜCK, H.-J., G. v. LOSSOW & H. SCHÖPF (2003): Rote Liste gefährdeter Brutvögel (Aves) Bayerns. – Schriftenr. Bayer. Landesamt für Umweltschutz 166: 39-44.
- GEDEON, K., C. GRÜNEBERG, A. MITSCHKE & C. SUDTFELD (2014): Atlas deutscher Brutvogelarten. – Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten; Münster, 800 Seiten.
- GLANDT, D. & W. BISCHOF (Hrsg., 1988): Biologie und Schutz der Zauneidechse (*Lacerta agilis*). – Mertensiella 1: 1-257.
- GÜNTHER, R. (Hrsg., 1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. – Gustav Fischer Verlag, Jena-Stuttgart-Lübeck-Ulm; 825 Seiten.
- KOŁODZIEJCOK, K.-G. & J. RECKEN (2019): Naturschutz und Landschaftspflege und einschlägige Regelungen des Jagd- und Forstrechts. – Loseblatt-Sammlung; Erich Schmidt Verlag, Berlin.
- KRAPP, F. (Hrsg., 2001): Handbuch der Säugetiere Europas. Band 4: Fledertiere; Teil I: Chiroptera I. – AULA-Verlag, Wiebelsheim, 603 Seiten.
- KRAPP, F. (Hrsg., 2004): Handbuch der Säugetiere Europas. Band 4: Fledertiere; Teil II: Chiroptera II (Vespertilionidae 2, Molossidae, Nycteridae). – AULA-Verlag, Wiebelsheim, 582 Seiten.
- LANA (Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz; 2010): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes. – Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Forsten, Umwelt und Naturschutz (TMLFUN); 26 Seiten.

-
- MACZEY, N. & P. BOYE (1995): Lärmwirkungen auf Tiere - ein Naturschutzproblem? Auswertung einer Fachtagung des Bundesamtes für Naturschutz. – Natur und Landschaft 70: 545-549.
- MEBS, T. & D. SCHMIDT (2006): Die Greifvögel Europas, Nordafrikas und Vorderasiens. – Franckh-Kosmos Verlagsgesellschaft GmbH & Co. KG, Stuttgart; 495 Seiten.
- MESCHEDE, A. & B.-U. RUDOLPH (2004): Fledermäuse in Bayern. – Ulmer Verlag, Stuttgart; 411 Seiten.
- OBB (Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Inneren - Abt. Straßen- und Brückenbau, Hrsg.; 2013): Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP). Anlage 1: Beispieltex-te. – Unveröff. Bericht, 66 Seiten.
- RÖDL, T., B.-U. RUDOLPH, I. GEIERSBERGER, K. WEIXLER & A. GÖRGEN (2012): Atlas der Brutvögel in Bayern. Verbreitung 2005 bis 2009. – Ulmer Verlag, Stuttgart; 256 Seiten.
- RUDOLPH, B.-U., J. SCHWANDNER & H.-J. FÜNFSTÜCK (2016): Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns. – Bayerisches Landesamt für Umwelt (Hrsg.), Augsburg; 30 Seiten.
- SCHAEFER, T. (2001): Die Feldlerche *Alauda arvensis* als Brutvogel halboffener Landschaften. – Vogelwelt 122: 257-262.
- SCHLUMPECHT, H. & G. WAEBER (2003): Heuschrecken in Bayern. – Verlag Eugen Ulmer GmbH & Co., Stuttgart; 515 Seiten.
- SÜDBECK, P., H. ANDRETZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg., 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – Radolfzell, 792 Seiten.

8. Anhang

8.1 Relevanzprüfungen

Schritt 1: Relevanzprüfung

Abschichtungskriterien (die drei linken Tabellenspalten):

V: Wirkraum des Vorhabens liegt:

X = innerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern oder keine Angaben zur Verbreitung der Art in Bayern vorhanden (k.A.)

0 = außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern

L: Erforderlicher Lebensraum/Standort der Art im Wirkraum des Vorhabens (Lebensraum-Grobfiler nach z.B. Feuchtlebensräume, Wälder, Gewässer):

X = vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art voraussichtlich erfüllt oder keine Angaben möglich (k.A.)

0 = nicht vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art mit Sicherheit nicht erfüllt

E: Wirkungsempfindlichkeit der Art:

X = gegeben, oder nicht auszuschließen, dass Verbotstatbestände ausgelöst werden können

0 = projektspezifisch so gering, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können (i.d.R. nur weitverbreitete, ungefährdete Arten)

Arten, bei denen *eines* der o.g. Kriterien mit "0" bewertet wurde, sind zunächst als nicht-relevant identifiziert und können von einer weiteren detaillierten Prüfung ausgeschlossen werden. Alle übrigen Arten sind als relevant identifiziert; für sie ist die Prüfung mit Schritt 2 fortzusetzen.

Schritt 2: Bestandsaufnahme

NW: Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen

X = ja

0 = nein (in den folgenden Tabellen nicht eigens eingetragen)

PO: potenzielles Vorkommen: Vorkommen im Untersuchungsgebiet möglich, d. h. ein Vorkommen ist nicht sicher auszuschließen und aufgrund der Lebensraumausstattung des Gebietes und der Verbreitung der Art in Bayern nicht unwahrscheinlich

X = ja

0 = nein (in den folgenden Tabellen nicht eigens eingetragen)

Auf Grund der Ergebnisse der Bestandsaufnahme sind die Ergebnisse der in der Relevanzprüfung (Schritt 1) vorgenommenen Abschichtung nochmals auf Plausibilität zu überprüfen. Arten, bei denen *eines der* o.g. Kriterien mit "X" bewertet wurde, werden der weiteren saP zugrunde gelegt. Für alle übrigen Arten ist dagegen eine weitergehende Bearbeitung in der saP entbehrlich.

Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Rote-Liste-Status: siehe bei den einzelnen Gruppen; sg = streng geschützt

in Blau = Art im Vorhabensbereich möglich, hier aber mit kurzer Begründung abgeschichtet, d.h. von einer detaillierten Prüfung vorab ausgeschlossen;

Ausschluss V (0) hier dann zutreffend, wenn z.B. gemäß LfU kein Vorkommen selbst in den acht umliegenden Messtischblättern zur TK 6430 bekannt; gilt analog für die Avifauna

Tierarten (ohne Vögel):

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
Fledermäuse (RLB 2017, RLD 2009)									
0					Alpenfledermaus	Hypsugo savii	R	D	x
X	0				Bechsteinfledermaus	Myotis bechsteinii	3	2	x
X	X	0		X	Braunes Langohr	Plecotus auritus	-	V	x
X	0				Breitflügel-Fledermaus	Eptesicus serotinus	3	G	x
X	X	0		X	Fransenfledermaus	Myotis nattereri	-	-	x
X	X	0		X	Graues Langohr	Plecotus austriacus	2	2	x
X	0				Große Bartfledermaus	Myotis brandtii	2	V	x
0					Große Hufeisennase	Rhinolophus ferrumequinum	1	1	x
X	X	0		X	Großer Abendsegler	Nyctalus noctula	-	V	x
X	0				Großes Mausohr	Myotis myotis	-	V	x
X	X	0		X	Kleine Bartfledermaus	Myotis mystacinus	-	V	x
X	0				Kleine Hufeisennase	Rhinolophus hipposideros	2	1	x
X	X	0		X	Kleinabendsegler	Nyctalus leisleri	2	D	x
X	0				Mopsfledermaus	Barbastella barbastellus	3	2	x
X	0				Mückenfledermaus	Pipistrellus pygmaeus	V	D	x
X	0				Nordfledermaus	Eptesicus nilssonii	3	G	x
X	0				Nymphenfledermaus	Myotis alcathoe	1	1	x
X	X	0		X	Rauhautfledermaus	Pipistrellus nathusii	-	-	x
X	X	0		X	Wasserfledermaus	Myotis daubentonii	-	-	x
0					Weißrandfledermaus	Pipistrellus kuhlii	-	-	x
0					Wimperfledermaus	Myotis emarginatus	1	2	x
X	X	0		X	Zweifelfledermaus	Vespertilio murinus	2	D	x
X	X	0		X	Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	-	-	x
Weitere Säugetiere (wie zuvor)									
0					Baumschläfer	Dryomys nitedula	1	R	x
X	0				Biber	Castor fiber	-	V	x
0					Feldhamster	Cricetus cricetus	1	1	x

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Fischotter	Lutra lutra	3	3	x
X	0				Haselmaus	Muscardinus avellanarius	-	1	x
0					Luchs	Lynx lynx	1	2	x
0					Waldbirkenmaus	Sicista betulina	2	1	x
X	0				Wildkatze	Felis silvestris	2	3	x

Kriechtiere (RLB 2003, RLD 2009)

0					Äskulapnatter	Zamenis longissimus	1	2	x
X	0				Europ. Sumpfschildkröte	Emys orbicularis	1	1	x
0					Mauereidechse	Podarcis muralis	1	V	x
X	0				Schlingnatter	Coronella austriaca	2	3	x
0					Östliche Smaragdeidechse	Lacerta viridis	1	1	x
X	X	0	X		Zauneidechse	Lacerta agilis	V	V	x

Lurche (wie zuvor)

0					Alpensalamander	Salamandra atra	-	-	x
0					Geburtshelferkröte	Alytes obstetricans	1	3	x
X	0				Gelbbauchunke	Bombina variegata	2	2	x
X	0				Kammolch	Triturus cristatus	2	V	x
X	0				Kleiner Wasserfrosch	Pelophylax lessonae	D	G	x
X	0				Knoblauchkröte	Pelobates fuscus	2	3	x
X	0				Kreuzkröte	Bufo calamita	2	V	x
X	0				Laubfrosch	Hyla arborea	2	3	x
X	0				Moorfrosch	Rana arvalis	1	3	x
X	0				Springfrosch	Rana dalmatina	3	-	x
X	0				Wechselkröte	Pseudepidalea viridis	1	3	x

Fische (wie zuvor)

0					Donaukaulbarsch	Gymnocephalus baloni	D	-	x
---	--	--	--	--	-----------------	----------------------	---	---	---

Libellen (RLB 2018, RLD 2015)

0					Asiatische Keiljungfer	Gomphus flavipes	3	-	x
X	0				Östliche Moosjungfer	Leucorrhinia albifrons	1	2	x
0					Zierliche Moosjungfer	Leucorrhinia caudalis	1	3	x
X	0				Große Moosjungfer	Leucorrhinia pectoralis	2	3	x
X	0				Grüne Keiljungfer	Ophiogomphus cecilia	V	-	x
0					Sibirische Winterlibelle	Sympecma paedisca (S. braueri)	2	1	x

Käfer (RLB 2003, RLD 1998/1999)

0					Großer Eichenbock	Cerambyx cerdo	1	1	x
---	--	--	--	--	-------------------	----------------	---	---	---

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Schwarzer Grubenlaufkäfer	Carabus nodulosus	1	1	x
0					Scharlach-Plattkäfer	Cucujus cinnaberinus	R	1	x
0					Breitrand	Dytiscus latissimus	1	1	x
0					Schmalbind. Breitflügel-T.	Graphoderus bilineatus	0 (1)	1	x
X	0				Eremit	Osmoderma eremita	2	2	x
0					Alpenbock	Rosalia alpina	2	2	x

Tagfalter (RLB 2016, RLD 2011)

0					Wald-Wiesenvögelchen	Coenonympha hero	2	2	x
0					Moor-Wiesenvögelchen	Coenonympha oedippus	1	1	x
0					Kleiner Maivogel	Euphydryas maturna	1	1	x
0					Gelbringfalter	Lopinga achine	2	2	x
0					Flussampfer-Dukatenfalter	Lycaena dispar	R	3	x
0					Blauschillernder Feuerfalter	Lycaena helle	2	2	x
0					Apollo	Parnassius apollo	2	2	x
0					Schwarzer Apollo	Parnassius mnemosyne	2	2	x
0					Thymian-Ameisenbläuling	Phenargis arion	2	3	x
X	0				Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Phenargis nausithous	V	V	x
0					Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Phenargis teleius	2	2	x

Nachtfalter (RLB 2003, RLD 1998)

0					Heckenwollfalter	Eriogaster catax	1	1	x
0					Haarstrangwurzeule	Gortyna borelii	1	1	x
0					Nachtkerzenschwärmer	Proserpinus proserpina	V	-	x

Schnecken (RLB 2003, RLD 1998)

0					Zierliche Tellerschnecke	Anisus vorticulus	1	1	x
0					Gebänderte Kahnschnecke	Theodoxus transversalis	1	1	x

Muscheln (wie zuvor)

X	0				Bachmuschel, Gemeine Flussmuschel	Unio crassus	1	1	x
---	---	--	--	--	-----------------------------------	--------------	---	---	---

Gefäßpflanzen:

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Lilienblättrige Becherglocke	Adenophora liliifolia	1	1	x
0					Kriechender Sellerie	Apium/Helosciadium repens	2	1	x

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Braungrüner Streifenfarn	Asplenium aduterinum	2	2	x
0					Dicke Trespe	Bromus grossus	1	1	x
0					Herzlöffel	Caldesia parnassifolia	1	1	x
0					Europäischer Frauenschuh	Cypripedium calceolus	3	3	x
0					Böhmischer Fransenenzian	Gentianella bohemica	1	1	x
0					Sumpf-Siegwurz	Gladiolus palustris	2	2	x
0					Sand-Silberscharte	Jurinea cyanoides	1	2	x
0					Liegendes Büchsenkraut	Lindernia procumbens	2	2	x
0					Sumpf-Glanzkrout	Liparis loeselii	2	2	x
0					Froschkraut	Luronium natans	0	2	x
0					Bodensee-Vergissmeinnicht	Myosotis rehsteineri	1	1	x
0					Finger-Küchenschelle	Pulsatilla patens	1	1	x
0					Sommer-Wendelähre	Spiranthes aestivalis	2	2	x
0					Bayerisches Federgras	Stipa pulcherrima ssp. bavarica	1	1	x
0					Prächtiger Dünnfarn	Trichomanes speciosum	R	-	x

Brutvogelarten nach EU-Vogelschutzrichtlinie

LfU-Liste online, Fassung 01/2013; Spezies in Bayern 2005 - 2009 nach RÖDL et al. (2012)

Rote-Liste-Status (Stand 2016) siehe LfU online; sg = streng geschützt;

Farben des Status „X“ in den Spalten NW (Nachweise) und PO (potenzielle Vorkommen):

- in Schwarz häufige Art; Abschichtung mit vereinfachter Prüfung (siehe Kapitel 2.2, Gruppe A);
- in Blau gemäß LfU primär saP-relevant, doch hier ebenso abgeschichtet (Kap. 2.2, Gruppe B);
- in Rot verbleibende Art mit detaillierter Prüfung; hier keine Spezies (Kapitel 2.2, Gruppe C)

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Alpenbraunelle	Prunella collaris	-	R	-
0					Alpendohle	Pyrrhocorax graculus	-	R	-
0					Alpenschneehuhn	Lagopus muta	R	R	-
0					Alpensegler	Apus melba	1	R	-
X	X	0	X		Amsel*)	Turdus merula	-	-	-
0					Auerhuhn	Tetrao urogallus	1	1	x
X	0				Bachstelze*)	Motacilla alba	-	-	-
0					Bartmeise	Panurus biarmicus	R	-	-
X	0				Baumfalke	Falco subbuteo	-	3	x
X	X	X		X	Baumpieper	Anthus trivialis	-	V	-
X	0				Bekassine	Gallinago gallinago	1	1	x

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Berglaubsänger	Phylloscopus bonelli	-	-	x
0					Bergpieper	Anthus spinoletta	-	-	-
0					Beutelmeise	Remiz pendulinus	V	-	-
0					Bienenfresser	Merops apiaster	R	-	x
0					Birkenzeisig	Carduelis flammea	-	-	-
0					Birkhuhn	Tetrao tetrix	1	2	x
X	0				Blässhuhn*)	Fulica atra	-	-	-
X	0				Blaukehlchen	Luscinia svecica	-	V	x
X	0				Blaumeise*)	Parus caeruleus	-	-	-
X	0				Bluthänfling	Carduelis cannabina	2	V	-
0					Brachpieper	Anthus campestris	0	1	x
0					Brandgans	Tadorna tadorna	R	-	-
X	0				Braunkehlchen	Saxicola rubetra	1	3	-
X	X	0		X	Buchfink*)	Fringilla coelebs	-	-	-
X	X	0		X	Buntspecht*)	Dendrocopos major	-	-	-
X	0				Dohle	Coleus monedula	V	-	-
X	X	X		X	Domgrasmücke	Sylvia communis	V	-	-
0					Dreizehenspecht	Picoides tridactylus	-	2	x
X	0				Drosselrohrsänger	Acrocephalus arundinaceus	3	V	x
X	X	0	X		Eichelhäher*)	Garrulus glandarius	-	-	-
X	0				Eisvogel	Alcedo atthis	3	-	x
X	0				Elster*)	Pica pica	-	-	-
X	0				Erlenzeisig	Carduelis spinus	-	-	-
X	X	X		X	Feldlerche	Alauda arvensis	3	3	-
X	0				Feldswirl	Locustella naevia	V	V	-
X	X	X		X	Feldsperling	Passer montanus	V	V	-
0					Felsenschwalbe	Ptyonoprogne rupestris	R	R	x
X	0				Fichtenkreuzschnabel*)	Loxia curvirostra	-	-	-
0					Fischadler	Pandion haliaetus	1	3	x
X	0				Fitis*)	Phylloscopus trochilus	-	-	-
X	0				Flussregenpfeifer	Charadrius dubius	3	-	x
0					Flusseeschwalbe	Sterna hirundo	3	2	x
0					Flussuferläufer	Actitis hypoleucos	1	2	x
0					Gänsesäger	Mergus merganser	-	2	-
X	0				Gartenbaumläufer*)	Certhia brachydactyla	-	-	-
X	0				Gartengrasmücke*)	Sylvia borin	-	-	-
X	0				Gartenrotschwanz	Phoenicurus phoenicurus	3	-	-
X	0				Gebirgsstelze*)	Motacilla cinerea	-	-	-
X	0				Gelbspötter	Hippolais icterina	3	-	-

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
X	0				Gimpel*)	Pyrrhula pyrrhula	-	-	-
X	0				Girlitz*)	Serinus serinus	-	-	-
X	X	X		X	Goldammer	Emberiza citrinella	-	-	-
0					Graumammer	Emberiza calandra	1	3	x
X	0				Graugans	Anser anser	-	-	-
X	0				Graureiher	Ardea cinerea	V	-	-
X	0				Grauschnäpper*)	Muscicapa striata	-	-	-
X	0				Grauspecht	Picus canus	3	2	x
X	0				Großer Brachvogel	Numenius arquata	1	1	x
X	X	0		X	Grünfink*)	Carduelis chloris	-	-	-
X	X	X		X	Grünspecht	Picus viridis	V	-	x
X	X	X		X	Habicht	Accipiter gentilis	V	-	x
0					Habichtskauz	Strix uralensis	R	R	x
X	0				Halsbandschnäpper	Ficedula albicollis	3	3	x
0					Haselhuhn	Tetrastes bonasia	3	2	-
0					Haubenlerche	Galerida cristata	1	1	x
X	0				Haubenmeise*)	Parus cristatus	-	-	-
X	0				Haubentaucher	Podiceps cristatus	-	-	-
X	0				Hausrotschwanz*)	Phoenicurus ochruros	-	-	-
X	0				Haussperling*)	Passer domesticus	V	V	-
X	X	0		X	Heckenbraunelle*)	Prunella modularis	-	-	-
X	0				Heidelerche	Lullula arborea	2	V	x
X	0				Höckerschwan	Cygnus olor	-	-	-
X	0				Hohлтаube	Columba oenas	-	-	-
X	0				Jagdfasan*)	Phasianus colchicus	X	X	-
X	0				Kanadagans	Branta canadensis	X	X	-
0					Karmingimpel	Carpodacus erythrinus	1	-	x
X	0				Kernbeißer*)	Coccothraustes coccothraustes	-	-	-
X	0				Kiebitz	Vanellus vanellus	2	2	x
X	X	X		X	Klappergrasmücke	Sylvia curruca	3	-	-
X	X	0		X	Kleiber*)	Sitta europaea	-	-	-
X	X	X		X	Kleinspecht	Dryobates minor	V	V	-
X	0				Knäkente	Anas querquedula	1	2	x
X	X	0	X		Kohlmeise*)	Parus major	-	-	-
X	0				Kolbenente	Netta rufina	-	-	-
X	0				Kolkrabe	Corvus corax	-	-	-
X	0				Kormoran	Phalacrocorax carbo	-	-	-
0					Kranich	Grus grus	1	-	x
X	0				Krickente	Anas crecca	3	3	-

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
X	X	X		X	Kuckuck	Cuculus canorus	V	V	-
X	0				Lachmöwe	Larus ridibundus	-	-	-
X	0				Löffelente	Anas clypeata	1	3	-
0					Mauerläufer	Tichodroma muraria	R	R	-
X	0				Mauersegler	Apus apus	3	-	-
X	X	X		X	Mäusebussard	Buteo buteo	-	-	x
X	0				Mehlschwalbe	Delichon urbicum	3	V	-
X	0				Misteldrossel*)	Turdus viscivorus	-	-	-
0					Mittelmeermöwe	Larus michahellis	-	-	-
0	X				Mittelspecht	Dendrocopos medius	-	-	x
X	X	0		X	Mönchsgrasmücke*)	Sylvia atricapilla	-	-	-
X	0				Nachtigall	Luscinia megarhynchos	-	-	-
X	0				Nachtreiher	Nycticorax nycticorax	R	1	x
X	X	X		X	Neuntöter	Lanius collurio	V	-	-
0					Ortolan	Emberiza hortulana	1	3	x
X	X	X		X	Pirol	Oriolus oriolus	V	V	-
X	0				Purpurreiher	Ardea purpurea	R	R	x
X	0				Rabenkrähe*)	Corvus corone	-	-	-
X	0				Raubwürger	Lanius excubitor	1	2	x
X	0				Rauchschwalbe	Hirundo rustica	V	V	-
X	0				Raufußkauz	Aegolius funereus	-	-	x
X	0				Rebhuhn	Perdix perdix	2	2	-
X	0				Reiherente*)	Aythya fuligula	-	-	-
0					Ringdrossel	Turdus torquatus	-	-	-
X	0				Ringeltaube*)	Columba palumbus	-	-	-
X	0				Rohrammer*)	Emberiza schoeniclus	-	-	-
X	0				Rohrdommel	Botaurus stellaris	1	2	x
X	0				Rohrschwirl	Locustella luscinioides	-	-	x
X	0				Rohrweihe	Circus aeruginosus	-	-	x
0					Rostgans	Tadorna ferruginea	X	X	
X	X	0	X		Rotkehlchen*)	Erithacus rubecula	-	-	-
X	0				Rotmilan	Milvus milvus	V	-	x
0					Rotschenkel	Tringa totanus	1	V	x
0					Saatkrähe	Corvus frugilegus	-	-	-
0					Schellente	Bucephala clangula	-	-	-
X	0				Schilfrohrsänger	Acrocephalus schoenobaenus	-	V	x
X	0				Schlagschwirl	Locustella fluviatilis	V	-	-
X	0				Schleiereule	Tyto alba	3	-	x
X	0				Schnatterente	Anas strepera	-	-	-

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Schneesperling	Montifringilla nivalis	R	R	-
X	0				Schwanzmeise*)	Aegithalos caudatus	-	-	-
X	0				Schwarzhalstaucher	Podiceps nigricollis	2	-	x
0					Schwarzkehlchen	Saxicola rubicola	V	V	-
0					Schwarzkopfmöwe	Larus melanocephalus	R	-	-
X	0				Schwarzmilan	Milvus migrans	-	-	x
X	0				Schwarzspecht	Dryocopus martius	-	-	x
0					Schwarzstorch	Ciconia nigra	-	-	x
0					Seeadler	Haliaeetus albicilla	R	-	-
0					Seidenreiher	Egretta garzetta	X	X	x
X	0				Singdrossel*)	Turdus philomelos	-	-	-
X	0				Sommersgoldhähnchen*)	Regulus ignicapillus	-	-	-
X	X	X		X	Sperber	Accipiter nisus	-	-	x
0					Sperbergrasmücke	Sylvia nisoria	1	-	x
X	0				Sperlingskauz	Glaucidium passerinum	-	-	x
X	0				Star*)	Sturnus vulgaris	-	-	-
0					Steinadler	Aquila chrysaetos	R	2	x
0					Steinhuhn	Alectoris graeca	R	0	x
0					Steinkauz	Athene noctua	3	2	x
0					Steinrötel	Monticola saxatilis	1	1	x
0					Steinschmätzer	Oenanthe oenanthe	1	1	-
X	0				Stieglitz*)	Carduelis carduelis	V	-	-
X	0				Stockente*)	Anas platyrhynchos	-	-	-
X	0				Straßentaube*)	Columba livia f. domestica	X	X	-
0					Sturmmöwe	Larus canus	R	-	-
X	0				Sumpfmeise*)	Parus palustris	-	-	-
0					Sumpfohreule	Asio flammeus	0	1	-
X	0				Sumpfrohrsänger*)	Acrocephalus palustris	-	-	-
X	0				Tafelente	Aythya ferina	-	-	-
X	0				Tannenhäher*)	Nucifraga caryocatactes	-	-	-
0					Tannenmeise*)	Parus ater	-	-	-
X	0				Teichhuhn	Gallinula chloropus	-	V	x
X	0				Teichrohrsänger	Acrocephalus scirpaceus	-	-	-
X	0				Trauerschnäpper	Ficedula hypoleuca	V	-	-
0					Tüpfelsumpfhuhn	Porzana porzana	1	1	x
X	0				Türkentaube*)	Streptopelia decaocto	-	-	-
X	X	X		X	Turmfalke	Falco tinnunculus	-	-	x
X	X	X		X	Turteltaube	Streptopelia turtur	2	3	x
X	0				Uferschnepfe	Limosa limosa	1	1	x

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
X	0				Uferschwalbe	Riparia riparia	V	-	x
X	0				Uhu	Bubo bubo	-	-	x
X	0				Wacholderdrossel ^{*)}	Turdus pilaris	-	-	-
X	0				Wachtel	Coturnix coturnix	3	-	-
X	0				Wachtelkönig	Crex crex	2	2	x
X	0				Waldbaumläufer ^{*)}	Certhia familiaris	-	-	-
X	X	X		X	Waldkauz	Strix aluco	-	-	x
X	0				Waldlaubsänger ^{*)}	Phylloscopus sibilatrix	2	-	-
X	X	X		X	Waldohreule	Asio otus	-	-	x
X	0				Waldschnepfe	Scolopax rusticola	-	V	-
X	0				Waldwasserläufer	Tringa ochropus	R	-	x
X	0				Wanderfalke	Falco peregrinus	-	-	x
X	0				Wasseramsel	Cinclus cinclus	-	-	-
X	0				Wasserralle	Rallus aquaticus	3	V	-
X	0				Weidenmeise ^{*)}	Parus montanus	-	-	-
0					Weißrückenspecht	Dendrocopos leucotus	3	2	x
X	0				Weißstorch	Ciconia ciconia	-	3	x
X	0				Wendehals	Jynx torquilla	1	2	x
X	0				Wespenbussard	Pernis apivorus	V	V	x
0					Wiedehopf	Upupa epops	1	2	x
X	0				Wiesenpieper	Anthus pratensis	1	V	-
X	0				Wiesenschafstelze	Motacilla flava	-	-	-
X	0				Wiesenweihe	Circus pygargus	R	2	x
X	0				Wintergoldhähnchen ^{*)}	Regulus regulus	-	-	-
X	X	0		X	Zaunkönig ^{*)}	Troglodytes troglodytes	-	-	-
X	0				Ziegenmelker	Caprimulgus europaeus	1	3	x
X	X	0		X	Zilpzalp ^{*)}	Phylloscopus collybita	-	-	-
0					Zippammer	Emberiza cia	R	1	x
0					Zitronenzeisig	Carduelis citrinella	-	3	x
X	0				Zwergdommel	Ixobrychus minutus	1	1	x
0					Zwergohreule	Otus scops	R	X	x
0					Zwergschnäpper	Ficedula parva	2	-	x
X	0				Zwergtaucher ^{*)}	Tachybaptus ruficollis	-	-	-

^{*)} weit verbreitete Arten („Allerweltsarten“), bei denen regelmäßig davon auszugehen ist, dass durch Vorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustandes erfolgt; vergl. Abschnitt "Relevanzprüfung" der Internet-Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung bei der Vorhabenzulassung des Bayerischen Landesamtes für Umwelt

8.2 Fotodokumentation

Aufnahmen vom 14.10.2019
(Günter Banse)

Abbildungen leicht gezoomt, um mehr der Brennweite des menschlichen Auges zu entsprechen;
optimale Bildbetrachtung mit Zoom 150 - 200 %



Foto 1: Blickrichtung Osten auf den BPlan-Bereich in Höhe des in etwa mittig verlaufenden Grasweges; links außerhalb des Bildrandes die in Betrieb befindliche Brechanlage; rechts im Hintergrund die St 2244; das markante Feldgehölz in der Sichtachse noch zum Untersuchungsgebiet gehörend



Foto 2: Feldgehölz wie die vorherige Abbildung, ebenfalls von Westen aus; der unterwuchsarme Bestand primär durch Eichen und Hainbuchen geprägt; randlich vereinzelt ein Gebüschsaum



Foto 3: Gehölzrand und Beginn der ehemaligen Deponie mit Grünland im westlichen Teil des Untersuchungsgebietes; hinten eine junge Baumreihe entlang eines Feldweges



Foto 4: Fortpflanzungsstätte der Zauneidechse mit Blick auf die südwestliche Seite bzw. die südliche Ecke mit einem großen Totholz



Foto 5: Aufnahmepunkt wie zuvor; Sicht auf den südöstlichen Rand des Habitats; im Hintergrund ein Stück des Feldgehölzes gemäß Foto 1



Foto 6: Die Fortpflanzungsstätte der Zauneidechse mit dem südöstlichen Randkorridor, hier entgegengesetzte Blickrichtung im Vergleich zu Foto 5



Foto 7: Nördliche Seite des besagten Reptilienhabitats (ca. Dreieck-Form) mit vermutlich auch Winterquartierfunktion; Blick nach Westen



Foto 8: Potenzieller Wanderkorridor für die Zauneidechse Richtung Nordosten am Rand der Brechanlage mit Beginn der Hanges der ehemaligen Deponie (Aufnahme nahe Foto 6 / 7)



Foto 9: Standort wenige Meter weiter als die obige Aufnahme, hier speziell mit Detailansicht des rohbodenreichen obersten Hangabschnittes (noch außerhalb des BPlan-Bereichs)



Foto 10: Aufnahmestelle nochmals ein Stück weiter als Foto 9, nun Gesamtblick nach Südwesten; im Hintergrund die Fortpflanzungsstätte (F) der Zauneidechse



Foto 11: Potenzieller Wanderkorridor wie zuvor in seiner Fortsetzung nach Nordosten; dort der BPlan-Bereich, aber nicht zwingend die nächste PV-Modulreihe an die Stelle heranreichend



Foto 12: Nordöstlichster Abschnitt des potenziellen Wanderkorridors für Zauneidechsen um eine große Steinbruchaufschüttung; Distanz zur Fortpflanzungsstätte etwas über 100 m



Foto 13: Aufnahmepunkt ähnlich zuvor, aber hangabwärts (bei dem Grasweg; vergl. Foto 1) mit Blick nach SSW; links der Rand des Feldgehölzes im nördlichen Teil (siehe Foto 11)